





(84) *Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):* ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Optimierung der Motorbremswirkung in einer Antriebseinheit insbesondere für den Einsatz von Kraftfahrzeugen, mit einer Verbrennungskraftmaschine umfassend eine Kurbelwelle, mit einer Abgasnutzturbine, die über eine Übertragungseinrichtung mit einer Kurbelwelle verbunden ist. In der Übertragungseinrichtung ist eine hydrodynamische Kupplung angeordnet. Die Erfindung ist gekennzeichnet durch die folgenden Merkmale: - bei weichen in einem Betriebszustand, der dem Bremsbetrieb mit Motorbremse entspricht die Abgasnutzturbine in einem Arbeitspunkt betrieben wird, der durch die maximal zulässige Grenzdrehzahl  $n_{\max,5}$  der Abgasnutzturbine bei minimalem abgebbarem Moment  $M_5$  charakterisiert ist und - in einem Betriebszustand, welcher dem Teillastbetrieb oder Schubbetrieb entspricht die Abgasnutzturbine in einem Arbeitspunkt betrieben wird, der durch eine minimale Drehzahl  $n_{\min,5}$  und minimal aufnehmbarem Moment  $M_{\min,5}$  charakterisiert ist, wobei die Einstellung der beiden Arbeitspunkte über die hydrodynamische Kupplung erfolgt, die derart ausgeführt ist, dass diese geeignet ist, entsprechend wenigstens einer Kennlinie betrieben zu werden, deren übertragbares Moment über einen Großteil der den Schlupfbereich charakterisierenden Drehzahldifferenz unter Berücksichtigung der Übersetzung der Übertragungselemente in der Übertragungseinrichtung zur Abgasnutzturbine dem minimal von der Abgasnutzturbine abgebbarem oder aufnehmbarem Moment  $M_{\min,5}$  entspricht.